

**REPUBLIKA E SHQIPERISE**  
**BASHKIA TIRANE**



**PROJEKTI: STUDIM - PROJEKTIM**  
**“NDËRTIMI RRUGËS "ZEF SEREMBE”**

# **RAPORTI I STUDIMIT TOPOGRAFIK**

**FAZA : PROJEKT ZBATIMI**

**DHJETOR 2023**

**PERGATITUR NGA BOE: SEED CONSULTING & ATELIER 4**



**PERMBAJTJA**

1	INFORMACION I PERGJITHSHEM MBI PROJEKTIN .....	3
2	RAPORT TOPOGRAFIK – RAJONI TIRANE .....	4
2.1	<i>HYRJE</i> .....	4
3	RILEVIMI TOPOGRAFIK – ZEF SEREMBE .....	5
3.1	<i>RILEVIMI TOPOGRAFIK</i> .....	5
3.2	<i>Rrjeti i Mbeshtetes Topografik (Benchmarks)</i> .....	5
3.3	<i>Ndertimi i stacioneve</i> .....	6
3.4	<i>Matja e stacioneve me GPS</i> .....	7
3.5	<i>Krijimi i hartes dixhitale</i> .....	7

**1 INFORMACION I PERGJITHSHEM MBI PROJEKTIN**

- **Titulli i Projektit: Studim – Projektim “Ndërtimi rrugës "Zef Serembe”**
- **Vendi: Tirane , Shqiperi**
- **Klienti : Bashkia Tirane**
- **Konsulenti: BOE “Seed Consulting sh.p.k & Atelier 4 sh.p.k”**
- **Faza e Projektit: Projekt Ide Perfundimtare**
- **Data e dorezimit : 23.11.2023**

## 2 RAPORT TOPOGRAFIK – RAJONI TIRANE

### 2.1 HYRJE

Studimi topografik u zhvillua ne qytetin e Tiranës. Qellimi i rilevimit është realizimi i projektit “Projektimi I Rrugës Zef Serembe ne Tirane.

Rilevimi i detajuar horizontal dhe vertikal, është realizuar me qëllimin e përdorimit të tij për zhvillimin e studimit si dhe të projektit të detajuar. Te dhenat topografike mund të përdoren për të krijuar terrenin digjital tre dimensional të zonës së interesit.



### 3 RILEVIMI TOPOGRAFIK – ZEF SEREMBE

#### 3.1 RILEVIMI TOPOGRAFIK

Punimet gjeodezike dhe topografike për projektin e rrugës Zeff Serembe u kryen mbi bazën e kërkesave teknike të përgjithshme dhe specifike të parashikuara nga Klienti.

Para fillimit të punimeve topografike u siguruan materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike si dhe pajisjet perkatese. I gjithë procesi topografik konsiston në krijimin e një harte digjitale përgjatë disa prej akseve kryesore në qytetin e Tiranës. E gjithë puna filloi me rikonjicionin e terrenit dhe ndërtimin e stacioneve të shpërndara në mënyrë të rregullt në zonën e interesit.

Punët topografike për ndërtimin e kësaj harte konsistojnë në hapat e mëposhtme:

- Ndërtimi i Poligonit & Matja e tyre me GPS
- Rilevimi i detajuar
- Përpunimi i të dhënave dhe hartimi i relievit

#### 3.2 Rrjeti i Mbeshtetes Topografik (Benchmarks)

Proçesi topografik i ndërmarrë nga Konsulenti konsiston në krijimin e një harte dixhitale përgjatë të gjithë gjatësisë së segmentit rrugor, që do të përdoret për qëllime projektimi. Këto stacione do të përdoren gjithashtu si referencë gjatë implementimit të punimeve të ndërtimit.



Duke njohur tashmë karakteristikat e zonës ku do të ndërtohet , grupi topografik zgjodhi dhe operoi në terren me Instrumentat mates topografik GPS SOUTH GALAXY G3 dhe G1 dhe Stacion Total LEICA TS 06, si për ndërtimin e rrjetit mbështetës dhe kompletimin e detajeve të relievit .

Parametrat teknik të Instrumentave

SAUTH G3		
Matje Statie	3mm+0.5ppm horizontal,	5mm + 0.5ppm vertical
Matje RTK/Kinematic	10mm+1ppm horizontal,	15mm + 1 ppm vertical.

LEICA	
Matje Matje me Prizem deri ne 2000m	0.2mm / 1mm $\pm$ (2mm+2ppmxD)
Matje paprizem 0.5m-500m	Fine 0.2mm / 1mm $\pm$ (5mm)
Matje paprizem 500m-1000m	Fine 1mm $\pm$ (10mm+10ppmxD)

Stacionet jane vendosur ne afersi te aksit rrugor te materializuar ne fushe prej celiku dhe betoni. Puna topografike konsistonë ne hapat e mëposhtëm:

- Ndertimi i stacioneve Topografike.
- Matja me GPS e te gjithë stacionet.
- Rilevimi i detajuar gjate gjithë gjatesise se projektit.
- Krijimi i hartes dixhitale.

### 3.3 Ndertimi i stacioneve

Stacionet jane ndertuar ne intervale rreth 100-200m njeri nga tjetri prane zones ku do te behen nderhyrje(në varësi të terreit dhe shikueshmërisë). Të vendosur mbi bordura, mure, tombino, etj. Ndertimi i tyre u bë në vende që sigurojnë jetëgjatësi, me qëllim që të shërbejnë për ndërtimin e rrugës së rë.

Te gjithë stacionet janë shënjuar me ngjyrë të kuqe, për të qënë qartësisht të shikueshëm. Për cdo pikë, është vizatuar vendndodhja precize, duke e identifikuar atë në lidhje me objektet fikse dhe lidhur me dosjet dixhitale, të cilat përfaqësojnë monografinë e pikave poligonale.

ST1 X=487179.5020 Y=4579987.4570 Z= 140.7161

ST2 X=487323.9396 Y=4580089.7500 Z= 154.627

ST3 X=487360.4957 Y=4580088.4381 Z= 157.743

ST4 X=487299.5301 Y=4580110.2647 Z= 149.654

ST5 X=487428.8763 Y=4580064.9240 Z= 161.500

### 3.4 Matja e stacioneve me GPS

Realizimi i matjeve me GPS është kryer për të gjithë stacionet, duke përdorur “GPS Dual Frequency receivers”.

Për të arritur një precizion të lartë dhe matje sa më të sakta, është përdorur metoda e matjeve të mini-triangolacioneve. Në matjen e stacioneve me GPS është përdorur mënyra e matjeve “Fast-Static”. Matja e çdo pike me GPS është realizuar për 20-30min, duke marrë parasysh numrin e satelitoreve në kohën e matjeve.

Sistemi koordinativ i përdorur është sistemi koordinativ KRGJSH.

I mbështetur në sistemin kombëtar të pozicionimit AlbCors, si në plan dhe në lartësi.

### 3.5 Krijimi i hartës dixhitale

Të gjitha elementet dhe karakteristikat topografike janë regjistruar me kode të veçanta në memorien e brendshme të instrumentave.

Tek këto elemente përfshihen, por jo vetëm, karexhata e rrugës, bordura, trotuare, muret, rrjet elektrik, puseta, kuletat etj.

Mbas punës në terren është bërë përpunimi i të dhënave të matura në terren me anën e programeve topografike (TopSurv, TopLink, MagnetField etj). Pikat e rilevuara janë hedhur në AutoCAD ku është bërë dhe lidhja e elementeve (bazuar tek kodet dhe atributet) e të gjithë zonës duke krijuar një vizatim unik.

Rilevimi topografik dhe përpunimi i vizatimeve është bërë në 3 dimensionalisht, në mënyrë që mund të krijojmë modelin e terrenit në mënyrë dixhitale. Janë paraqitur të gjitha detajet e relievit si rrugë, bordura, trotuare, mure, ndërtesa, rrethime, linja elektrike, etj. në layera të veçanta. Të gjitha stacionet janë paraqitur me shenja konvencionale në vizatim.

Modeli dixhital i terrenit është paraqitur në file dwg si më poshtë

- Tre - dimensional (x,y,z), pika gjeodezike në një layer të vetëm
- Tre - dimensional (x,y,z) linjat e ndërprerjes së terrenit, si dhe elemente të tjera topografike të terrenit në layera të ndryshëm.

*Bashkangjitur:*

- Harta topografike në format digjital